APRIL/MAY 2025

CACP13A/FACP13A — BUSINESS STATISTICS – I

Time : Three hours Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer ALL the questions.

1. What is meant primary data?
முதன்மை தகவல் என்றால் என்ன?

2. State about graphs.
வரைபடங்கள் பற்றி கூறுக.

3. What do you mean by Arithmetic mean?
கூட்டுச் சராசரி என்பதன் பொருள் யாது?

4. Define the term mode.
முகடு வரைவிலக்கணம் தருக.

5. State mean deviation.
சராசரி விலக்கம் பற்றி கூறுக.

(b) Explain briefly the different types of control charts used.

பயன்படுத்தக் கூடிய பல்வேறு கட்டுப்பாட்டு வரைபடங்களை சுருக்கமாக விவரி.

SECTION C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions.

16. Distinguish between Classification and Tabulation. Describe in brief the purpose and importance of classification.

வகைப்படுத்துதலை பட்டியலிடுதலிலிருந்து வேறுபடுத்திக் காட்டுக. வகைப்படுத்துதலின் நோக்கம் மற்றும் முக்கியத்துவங்களை சுருக்கமாக விளக்கவும்.

17. Calculate Mean, Median and Mode :

Value :	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69
Frequency :	328	720	664	598	524	378	244

சராசரி, இடைநிலை மற்றும் முகடு கணக்கிடுக.

மதிப்பு :	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69
அலைவெண் :	328	720	664	598	524	378	244

(b) Draw a pie-diagram to represent the following population in a town.

Male	Females	Girls	Boys	Total
2000	1800	4200	2000	10,000

ஒரு ஊரின் மக்கள் தொகையை வட்ட விளக்கப்படமாக வரைக :

ஆண்கள்	பெண்கள்	சிறுமியர்	சிறுவர்	மொத்தம்
2000	1800	4200	2000	10,000

12. (a) Calculate Geometric mean from the following data :

Size of item :	120	125	130	135	136	138	139	140	147
Frequency :	2	3	3	1	2	7	4	2	8

பின்வரும் விவரங்களுக்கு வடிவியல் சராசரியினை கணக்கிடுக :

அளவு :	120	125	130	135	136	138	139	140	147
அதிர்வெண் :	2	3	3	1	2	7	4	2	8

Or

(b) Calculate the median from the following frequency distributions :

Weight (in grams) :	410-419	420-429	430-439	440-449
No. of apples :	14	20	42	54

Weight (in grams) :	450-459	460-469	470-479
No. of apples :	45	18	7

6. What is standard deviation?

திட்ட விலக்கம் என்றால் என்ன?

7. Mention any two difference between Bowley's and Karl Pearsons measure of skewness.

கோட்டக் கெழு கணக்கிடும் முறையில் பௌலியின் முறையிலிருந்து கார்பியர்சன் முறையின் வேறுபாடுகள் இரண்டினை கூறுக.

8. How is Kurtosis measured?

தட்டையளவை எவ்வாறு கணக்கிடப்படுகிறது.

9. What is Statistical quality control?

புள்ளியியலின் தரக்கட்டுப்பாடு என்றால் என்ன?

10. State acceptance sampling.

ஏற்றுக் கொள்ளக்கூடிய கூறாய்வு குறித்து கூறுக.

SECTION B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer ALL the questions.

11. (a) Explain the functions of statistics.

புள்ளியியலின் செயல்பாடுகளை விவரி.

Or

18. Calculate Mean deviation and Standard deviation of the salaries :

Salary :	75	80	85	90	95	100
No. of person :	3	7	18	12	6	4

கொடுக்கப்பட்டுள்ள சம்பளத்திற்க்கான சராசரி விலக்கம் மற்றும் திட்ட விலக்கம் கணக்கிடுக.

சம்பளம் :	75	80	85	90	95	100
நபர்கள் எண்ணிக்கை :	3	7	18	12	6	4

19. Calculate co-efficient of Skewness by Karl Pearson's method.

Profit :	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
No. of companies :	18	20	30	22	10

கொடுக்கப்பட்டுள்ள தகவல்களுக்கு கார்பியர்சனின் கோட்டக் கெழுவை கணக்கிடுக.

இலாபம் :	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
நிறுவனங்களின் எண்ணிக்கை :	18	20	30	22	10

20. Explain the advantages and limitations of Statistical Quality Control.

புள்ளியில் தரக்கட்டுப்பாட்டின் நன்மைகள் மற்றும் அதன் குறைபாடுகளை விவரி.

———————

பின்வரும் விபரங்களிலிருந்து இடைநிலை காண்க.

எடை (கிராம்) :	410-419	420-429	430-439	440-449
ஆப்பிள் எண்ணிக்கை :	14	20	42	54
எடை (கிராம்) :	450-459	460-469	470-479	
ஆப்பிள் எண்ணிக்கை :	45	18	7	

13. (a) Calculate Standard deviation for the following data.

x :	10	20	30	40	50	60
f :	8	12	20	10	7	3

கீழ்க்காணும் விபரங்களுக்கு திட்ட விலக்கம் காண்க :

x :	10	20	30	40	50	60
f :	8	12	20	10	7	3

Or

(b) Find mean deviation.

x :	2	4	6	8	10
f :	1	4	6	4	1

சராசரி விலக்கம் காண்க.

x :	2	4	6	8	10
f :	1	4	6	4	1

14. (a) Calculate Bowley's co-efficient of skewness for the data given below.

Monthly income ('000) :	35	45	50	55	60	65	70
No. of workers :	17	19	19	22	20	19	15

கொடுக்கப்பட்டுள்ள தகவல்களிலிருந்து பொளிலியின் கோட்டக் கெழுவை கணக்கிடுக.

மாத வருமானம் ('000) :	35	45	50	55	60	65	70
வேலையாள் எண்ணிக்கை :	17	19	19	22	20	19	15

Or

(b) Calculate Kurtosis from the following.

x :	15	8	12	10	7	25
f :	4	2	3	5	1	6

கொடுக்கப்பட்டுள்ள தகவல்களிலிருந்து தட்டை அளவை கணக்கிடுக.

x :	15	8	12	10	7	25
f :	4	2	3	5	1	6

15. (a) What are control charts? Explain the construction of "P" chart and "C" chart.

கட்டுப்பாட்டு வரைபடம் என்றால் என்ன? 'P' வரைபடம் மற்றும் 'C' வரைபடம் உருவாக்கப்படும் வழிமுறையை விளக்குக.

Or